УПРАВЛЕНИЕ РВиА ВС РФ

ИНСТРУКЦИЯ КОРРЕКТИРОВЩИКАМ АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ОГНЯ

Москва 1999

1. Назначение, состав, оснащение и обязанности корректировщиков артиллерийского огня

Корректировщики артиллерийского огня (КАО) п р е д н а з н а ч е н ы для ведения артиллерийской разведки противника, корректирования огня в ходе пристрелки и стрельбы на поражение, изучения и оценки местности, наблюдения за действиями своих войск.

Корректировщик артиллерийского огня назначается из числа офицеров, сержантов подразделений артиллерийской разведки (например, начальник разведки дивизиона, командир взвода управления, взвода (отделения) артиллерийской разведки), а также офицеров общевойсковых подразделений, подразделений ВВ (МВД).

Корректировщик артиллерийского огня о т в е ч а е т за своевременный вызов огня, его корректирование в ходе пристрелки и стрельбы на поражение, поддержание устойчивой и непрерывной связи с огневыми подразделениями, старшим артиллерийским и общевойсковым командиром (командиром подразделения ВВ, МВД).

Корректировщик артиллерийского огня возглавляет группу в составе: один-два разведчика-дальномерщика и радиотелефонист. КАО и состав группы определяется, как правило, решением старшего артиллерийского командира (начальника).

О с н а щ е н и е группы корректировщиков артиллерийского огня (ГКАО) включает:

средства разведки;
средства связи;
стрелковое оружие;
средства жизнеобеспечения;
средство передвижения;
экипировку и документы.

В состав средств разведки входят: лазерный прибор разведки (ЛПР-1); перископическая артиллерийская буссоль (ПАБ-2А с перископом); бинокли (в т.ч. ночные БН-1,БН-2); секундомер.

Средства связи включают: переносную радиостанцию УКВ - диапазона типа Р-159,Р-163 с комплектом запасных АКБ и комплектом антенн. Данные средства связи комплектуются из состава штатных средств связи общевойсковых подразделений или дополнительно поставляемых в артиллерийские подразделения.

В состав средств жизнеобеспечения входят теплое обмундирование (в независимости от времени года), спальные мешки, специальное приспособление типа «Шмель» для обогрева личного состава и приготовления пищи.

В обязательном порядке ГКАО оснащается маскировочными халатами различного цвета по фону местности, запасами воды, продовольствия, боеприпасов и медикаментов, а при боевых действиях в горах -горным снаряжением. Форма одежды ГКАО не должна существенно отличатся от формы одежды общевойскового подразделения (подразделения ВВ, МВД).

ГКАО целесообразно вооружать АКМ с ночными прицелами и подствольными гранатометами. Иметь маскировочные чехлы (средства) на приборы разведки и связи.

Экипировка ГКАО включает:

топографическую карту масштаба не мельче 1:50000, план населенного пункта;

прибор для производства расчетов (микрокалькулятор);

артиллерийский круг АК-3 с МПЛ-50;

артиллерийскую логарифмическую линейку, номограмму инструментального хода (НИХ);

циркуль-измеритель с хордоугломером;

курвиметр, компас, фонарик;

планшет для карты и документов, офицерскую сумку;

офицерскую линейку, карандаши.

ГКАО целесообразно также обеспечивать аэрофотоснимками района боевых действий (населённых пунктов, участков местности) масштаба 1:4000 – 1:8000. По возможности ГКАО оснащается средством топогеодезической привязки с помощью космической навигационной сети (КНС) – аппаратурой типа «Бриз»).

Типовые документы ГКАО приведены в приложении Инструкции.

Передвижение ГКАО осуществляется в пешем порядке, на лыжах, на автомобиле и бронетехнике. Группа может действовать на разведывательной технике (ПРП, КМУ, БРМ). Следует учитывать, что действия на специальной технике являются демаскирующим признаком и это может привести к целевому уничтожению ГКАО противником.

Группа КАО выполняет поставленные задачи, находясь в боевых порядках общевойскового подразделения (подразделения ВВ, МВД), а иногда, исходя из условий обстановки, и впереди своих войск.

При организации дежурства на НП старший группы КАО обязан составить график дежурства и провести инструктаж подчинённых. При организации дежурства необходимо учесть следующее:

для несения дежурства личный состав группы распределяется на смены, в каждой из которых должно быть не менее двух человек;

время непрерывного дежурства очередной смены должно быть не более 4-х часов. В наиболее благоприятное для ведения разведки время, а также в ходе боя разведку и корректирование огня ведёт весь состав группы;

отдыхающая смена должна находиться на НП или в непосредственной близости от него под наблюдением дежурной смены, имея оружие готовым к немедленному применению;

во время смены разведчики докладывают друг другу о разведанных (пораженных) за период дежурства целях и изменениях обстановки;

во время дежурства запрещается курить и производить какие-либо действия, демаскирующие НП.

Для обеспечения живучести ГКАО снабжается дополнительно: теплыми вещами в т.ч. и летом, солнцезащитными очками, средствами оказания первой медицинской помощи при ранениях, обморожениях и отравлениях, средствами обеззараживания воды и разогрева пищи. Каждый военнослужащий должен иметь при себе запас питьевой воды. Приборы наблюдения и связи должны быть окрашены под цвет местности.

При выполнении боевой задачи следует руководствоваться следующими рекомендациями:

при следовании в пешем порядке избегать мест, которые противник может минировать и простреливать;

маршрут движения должен проходить ближе к гребням высот;

соблюдать значительные дистанции, стараясь идти друг за другом в готовности немедленно поддержать впереди идущего огнем стрелкового оружия.

Группа КАО создается для действий в различных видах боя , а также на марше.

Она может действовать совместно с органами войсковой и специальной разведки.

Корректировщики артиллерийского огня
о б я з а н ы:

своевременно обнаруживать и определять координаты и размеры различных объектов противника (артиллерийские орудия, минометы, БМ РСЗО, противотанковые и зенитные установки, отдельные огневые средства, танки, БТР, автомобили, опорные пункты и узлы сопротивления, районы сосредоточения живой силы, пункты управления, позиции снайперов, боевых групп и др.);

знать требования и рекомендации Правил стрельбы и настоящей Инструкции по способам корректирования огня в ходе пристрелки и стрельбы на поражение, уметь выполнять данные требования и рекомендации в боевой обстановке;

вести рабочую карту, журнал разведки и обслуживания стрельбы, отрабатывать другие документы, приведенные в приложении Инструкции;

своевременно докладывать артиллерийскому командиру результаты наблюдения за действиями своих войск и противника;

устанавливать и поддерживать устойчивую связь с огневыми подразделениями, старшим артиллерийским и общевойсковым командиром (командиром подразделения ВВ, МВД);

изучать и оценивать местность, особенно условия проходимости;

следить за исправностью средств разведки, связи, сохранностью документов;

обеспечивать скрытность, непрерывность выполнения задач и живучесть пункта управления.

Для успешного выполнения задач в ходе боя осуществляется заблаговременная п о д г о т о в к а ГКАО, которая включает: изучение теоретических положений по

действиям группы: тренировку и приобретение практических навыков в выполнении задач; подготовку экипировки (документов).

В ходе теоретических занятий изучаются:

тактика действий противника и его вооружение, демаскирующие признаки основных объектов;

положения Правил стрельбы и данной Инструкции по корректированию огня в ходе пристрелки и стрельбы на поражение;

положения Руководства по боевой работе подразделений оптической разведки по способам ориентирования приборов, топогеодезической привязке и порядку ведения разведки с НП;

устройство, возможности средств разведки, связи и работа на них;

накопленный опыт корректирования огня;

условия местности, их влияние на выполнение разведывательных и огневых задач.

Приобретение навыков в выполнении задач КАО осуществляется в ходе практических занятий и тренировок, на которых выполняются нормативы, отрабатываются вопросы применения средств разведки и связи, корректирования огня артиллерии, ведение документов.

По завершению подготовки ГКАО с ней под руководством старшего артиллерийского командира проводится контрольное занятие на допуск к боевой работе.

2.Разведка и определение координат целей

Важной задачей КАО является обнаружение и определение координат целей.

Для эффективного огневого поражения объектов противника КАО должен определить:

характер цели;

координаты и высоту центра цели и по возможности координаты основных элементов групповой цели;

размеры цели по фронту и глубине;

степень укрытости цели.

Характер объектов противника определяется особенностями тактики его действий.

Для выполнения боевых задач ГКАО занимает наблюдательный пункт (НП). Выбор места НП зависит от условий местности и обстановки. Как правило, НП ГКАО располагается совместно с НП общевойскового командира. Наиболее выгодными местами для расположения НП являются:

скаты возвышенностей, обращенные к противнику;

участки местности, находящиеся в 200…300 м впереди леса, кустарника, сада или рощи;

высокие деревья в глубине леса или на опушках лесных массивов;

чердаки, верхние (не последние) этажи зданий, заводские трубы.

С момента занятия НП организуется наблюдение за противником. После выполнения нескольких задач корректирования огня осуществляется смена НП.

После выбора и занятия НП, в первую очередь, необходимо осуществить его топогеодезическую привязку. Топогеодезическая привязка заключается в определении прямоугольных координат и абсолютной высоты НП, дирекционных углов 1…2 ориентирных направлений с точки стояния буссоли.

Топогеодезическая привязка НП может осуществляться полярным способом, засечками (обратные засечки: по обратным дирекционным углам, по измеренным рас-

стояниям, по измеренным горизонтальным углам), или с помощью КНС.

При отсутствии пунктов геодезических сетей, точек артиллерийской топогеодезической сети и контурных точек свои координаты офицер-корректировщик определяют по карте с помощью приборов относительно ярко выраженных и надежно опознанных вершин гор. В этом случае обязательно производят контроль точности их определения путем повторной привязки от других точек. Если расхождение координат не превышает 150 м при привязке по карте масштаба 1:100000 и 100 м при привязке по карте масштаба 1:50000, то за окончательные координаты принимают их средние значения.

В особо сложных условиях, когда опознавание горных вершин затруднено, координаты определяют путем глазомерного сличения карты с местностью.

При перемещении в ходе боя рекомендуется отыскивать место нового НП заранее и определять его координаты со старого НП по дирекционному углу и дальности.

Для определения высоты наблюдательного пункта с помощью углоизмерительных приборов:

отыскивают на местности контурную точку, высота которой может быть надежно определена;

с наблюдательного пункта измеряют угол места этой точки Мц (εц) и изменяют его знак на противоположный;

по карте или расчетом определяют горизонтальную (топографическую) дальность с наблюдательного пункта до контурной точки;

по углу места и горизонтальной (топографической) дальности определяют превышение Dh наблюдательного пункта над контурной точкой;

определяют высоту наблюдательного пункта, прибавляя к высоте контурной точки (с учетом знака) рассчитанное превышение.

Превышение Dh определяют с помощью графика или рассчитывают по формулам:

$$Dh = Дг \ tg \ Мц;$$

$$Dh = Дт \ tg \ \varepsilon ц.$$

Высоты наблюдательных пунктов и огневых позиций с помощью приборов целесообразно определять относительно одной и той же контурной точки карты.

Ориентирование приборов на НП осуществляется по дирекционному углу ориентирного направления. Основной способ определения дирекционного угла ориентирного направления – с помощью магнитной стрелки буссоли. Суть данного способа заключается:

в определении буссолью магнитного азимута (Ам) на выбранный ориентир;

в переходе от измеренного магнитного азимута к дирекционному углу ($\alpha_{ор}$)

$$\alpha_{ор} = Ам - \Delta \ Ам,$$

где Δ Ам – поправка буссоли.

Поправку буссоли (Δ Ам) определяют при подготовке к ведению боевых действий.

Наблюдение за противником, засечку целей осуществляют из-за укрытий с помощью ПАБ-2А, ЛПР-1 с перископом.

Местоположение целей определяется:

1. Относительно ориентира или местного предмета. Задача осуществляется с помощью бинокля, ПАБ-2А, ЛПР-1. Порядок доклада КАО на ог-

невую позицию: «Ориентир второй, влево 20, ниже 3. Пулемет у опушки рощи «Круглой». Ведет огонь».

2. Полярными координатами. Дирекционный угол определяется с помощью ПАБ-2А, дальность – с помощью ЛПР-1, глазомерно или по известным линейным размерам и измеренной угловой величине по формуле

$$Д = \frac{1000\ L}{n} - 5\%\ ,$$

где L – высота (длина, ширина) объекта, м;

n – угол , под которым наблюдается предмет, д.у.

Линейные размеры некоторых предметов составляют:

высота БТР – 1,8 м;

высота среднего танка – 2,5 м;

высота грузового автомобиля – 2,2 м;

высота телеграфного столба – 6 м;

высота линии электропередачи – 8 м;

расстояние между телеграфными столбами – 50 м.

Порядок доклада: «Дирекционный 50-45, дальность 2300, танк в окопе».

3. Прямоугольными координатами. Прямоугольные координаты цели определяются в результате обработки данных засечки цели с НП. Засечка осуществляется с помощью ЛПР-1 и ПАБ-2А. Засечка целей, проявляющих себя звуком и блеском выстрела, может осуществляться с помощью ПАБ-2А и секундомера.

Дальность с помощью секундомера определяется в следующем порядке: в момент появления блеска (дыма) от выстрела запускают секундомер, который выключают в момент прихода звуковой волны (звука выстрела). Дальность до цели определяют по формуле

$$Д=T*V, \text{ или } Д=\frac{T*1000}{3}$$

где V - скорость звука, 333 м/с.

Обработка данных засечки целей осуществляется по формулам

$$X_ц = X_{нп} + \Delta X;$$

$$У_ц = У_{нп} + \Delta У;$$

$$\Delta X = Д_ц * \cos\alpha_ц;$$

$$\Delta У = Д_ц * \sin\alpha_ц.$$

Задача может решаться на приборе для производства расчетов (микрокалькуляторе), артиллерийской логарифмической линейке или НИХ, нанесением цели по полярным координатам (глазомерно) графически на карту.

Высоту наблюдаемых целей, как правило, определяют с помощью приборов, для чего высоту наблюдательного пункта суммируют с превышением цели Dh, определенным по горизонтальной (наклонной) дальности и уг-

лу места цели с помощью графиков или расчетом по формулам:

$$Dh = Дг \, tg \, Мц;$$
$$Dh = Дн \, sin \, Мц.$$

Если угол места Мц по абсолютной величине меньше 2-00, превышение разрешается рассчитывать по формуле

$$Dh = Мц \; 0{,}001 \; Дн.$$

В этом случае полученное значение превышения увеличивают на 5%.

3.Корректирование огня артиллерии

3.1. **Общие рекомендации**

При выполнении огневых задач КАО руководствуется положениями Правил стрельбы и управления огнем артиллерии (ПСиУО-96), часть I с учетом следующих особенностей.

Корректирование огня на возвышенных равнинах, широких горных долинах осуществляется по общим правилам, как и на равнинной местности

При ведении разведки определение полей невидимости обязательно.

Определение установок для стрельбы осуществляется на огневых позициях.

Основными способами определения установок для стрельбы на поражение являются пристрелка цели и перенос огня от репера (цели). Кроме того, установки для стрельбы на поражение могут определяться способом полной подготовки или с использованием данных ПОР.

Сокращенную подготовку и глазомерный перенос огня применяют только при определении установок для открытия огня при пристрелке цели (репера).

При глазомерном переносе огня с использованием данных по ранее пристрелянной цели определяют корректуру уровня DУр с точностью до 1 тыс. следующими способами.

При засечке новой цели с помощью углоизмерительного прибора (бинокля) DУр рассчитывают по формуле:

$$DУр = DМнц \bullet Ку ,$$

где DМнц - угловое превышение новой цели относительно пристрелянной, измеренное с наблюдательного пункта с помощью углоизмерительного прибора (бинокля).

Коэффициент удаления рассчитывается по данным засечки новой цели.

При засечке новой цели с помощью дальномера DУр рассчитывают по формуле:

$$DУр = \frac{Dhнц}{0{,}001\ Дцт}$$

где Dhнц - превышение новой цели относительно пристрелянной, определенное в метрах.

Превышение новой цели относительно пристрелянной в метрах определяют по графику или рассчитывают по формуле

$$Dhнц = Мнц \bullet 0{,}001\ Днц - Мц \bullet 0{,}001\ Днц,$$

где Мнц и Мц - углы места новой и при стрелянной

цели, измеренные от горизонта наблюдательного пункта;

Дннц и Днц - наклонные дальности от наблюдательного пункта до новой и пристрелянной целей.

КАО может привлекаться для засечки разрывов фиктивного репера.

Пристрелку целей, расположенных на скатах, обращенных в сторону наблюдательного пункта, или на горизонтальных площадках, высота которых меньше высоты наблюдательного пункта, ведут, как правило, с помощью дальномера или по графику. При отсутствии дальномера пристрелку этих целей ведут по наблюдению знаков разрывов с глазомерной оценкой отклонений разрывов по дальности.

При пристрелке по наблюдению знаков разрывов корректуру уровня DУр рассчитывают по формуле

$$DУр = - DМр \bullet Ку ,$$

где DМр - угловое превышение разрыва относительно цели, измеренное с наблюдательного пункта с помощью углоизмерительного прибора (бинокля).

Корректуру уровня на превышение разрыва относительно цели вводят при стрельбе на углах возвышения до 45^{0}.

При отсутствии координат наблюдательного пункта пристрелку ведут по графику.

При пристрелке в условиях, затрудняющих наблюдение разрыва, первый выстрел целесообразно проводить дымовым снарядом.

При пристрелке по наблюдению знаков разрывов или графику в расчет принимаются только те разрывы, которые произошли на одном скате (площадке) с целью. При получении разрывов на других скатах вводят коррек-

туры для получения разрыва на скате (площадке), где расположена цель.

Пристрелку с помощью дальномера ведут по общим правилам, при этом наклонную дальность приводят к горизонту. Превышение разрыва над целью Dhp определяют в метрах по графику или рассчитывают по формуле:

$$Dhp = Mр \bullet 0{,}001Днр - Mц \bullet 0{,}001Днц,$$

где, Днр - наклонная дальность от наблюдательного пункта до разрыва.

Корректуру уровня или прицела на превышение разрыва (центра группы разрывов) относительно цели рассчитывают с точностью до 1 тыс. по формуле:

$$DУр = \frac{Dhp}{0{,}001Дтц}.$$

Для пристрелки по графику (рис. 3.1) на листе клетчатой бумаги проводят две взаимно перпендикулярные линии: вертикальную линию принимают за линию наблюдения, горизонтальную - за линию боковых отклонений для наблюдательного пункта, а точку пересечения этих линий – за точку цели.

При нанесении разрыва на график принимают масштаб: по горизонтали - 1 деление угломера в 1...2 мм, по вертикали - 1 деление угломера в 5...10 мм.

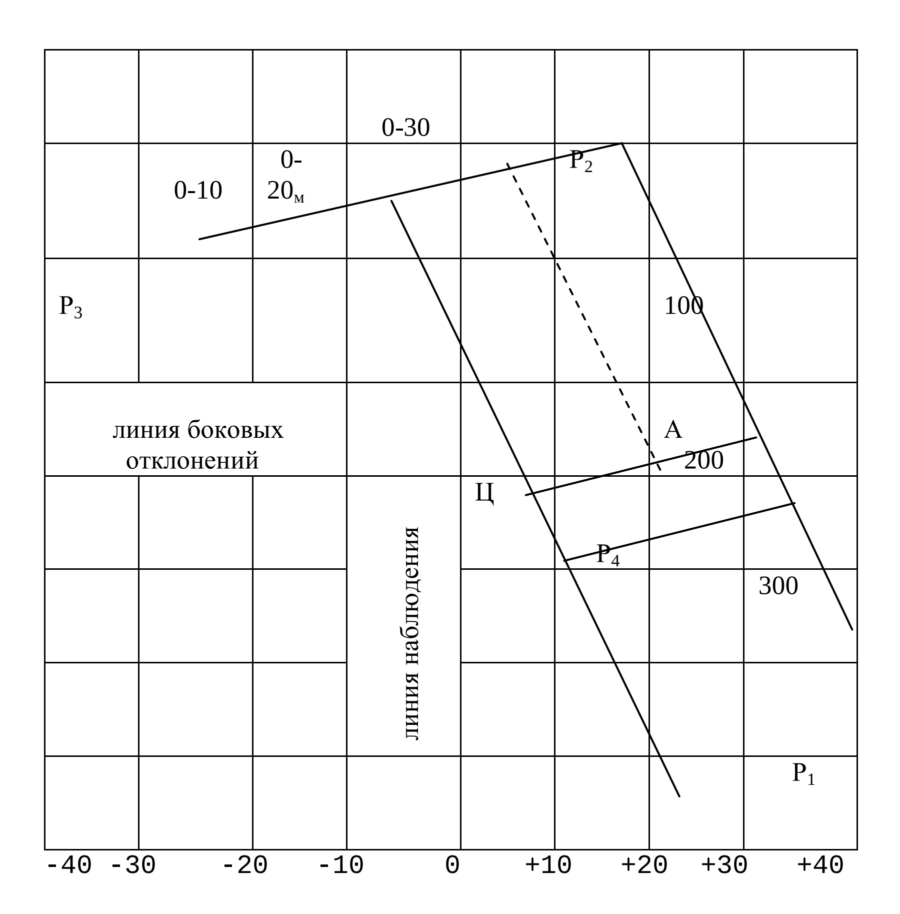
На исчисленных установках назначают один выстрел и по отклонениям, измеренным с помощью горизонтальной и вертикальной шкал сетки прибора наблюдения, наносят разрыв на график.

В тех случаях, когда по отклонениям можно судить о положении разрыва по дальности, вначале отыскивают

масштаб дальности, а затем масштаб боковых отклонений. Для этого второй выстрел назначают на установке прицела, соответствующей дальности, увеличенной или уменьшенной на 200...400 м (в зависимости от полученного отклонения, длины и наклона ската) с расчетом захватить цель в вилку дальностей. Нанеся на график второй разрыв, соединяют точки первого и второго разрывов прямой, показывающей направление стрельбы. Разделив полученный отрезок на 4...8 частей, получают масштаб дальности с ценой деления 50 м.

Третий выстрел назначают на прицеле, при котором разрыв произошел ближе к цели, но при угломере, измененном на 20...40 делений, с расчетом захватить цель в угломерную вилку.

Нанеся на график третий разрыв, и соединив точку прямой линией с точкой предыдущего разрыва, получают линию боковых отклонений для огневой позиции. Разделив данный отрезок на 4...8 частей, получают масштаб боковых отклонений с ценой деления 0-05.



Пример. Наблюдения: P_1 - П40, Н6; P_2 -П10, В6; P_3 -Л40, В4.

Корректуры: правее-19, дальность меньше 170;

Наблюдение: P_4 -П15, Н1

Корректуры: левее 0-11, дальность больше 50.

Рис. 3.1 Сетка для определения корректур при пристрелке по графику.

Для определения корректур прочерчивают через точку цели параллельно отрезку, соединяющему точки первого и второго разрывов, линию цели и параллельно отрезку, соединяющему точки второго и третьего разрывов - линию боковых отклонений. Отрезок линии боковых отклонений соответствует корректуре направления, а отрезок МЦ - корректуре дальности. Введя корректуры в прицел и угломер, переходят к стрельбе на поражение по общим правилам.

Если по первому разрыву нельзя судить о дальности, но можно оценить его положение по направлению, вначале отыскивают масштаб боковых отклонений, а затем масштаб дальности.

Разрешается переходить к отысканию масштаба боковых отклонений, если цель в вилку дальностей не захвачена, но масштаб дальности определен.

Пристрелку цели, расположенной на гребне, ведут по наблюдению знаков разрывов. Установку прицела для первого

выстрела назначают с расчетом получить недолетный разрыв, если это не угрожает своим войскам. Получив недолет, пристрелку ведут последовательным приближением разрывов к цели скачками в 100...200 м; по мере приближения разрывов к цели скачок уменьшают.

Стрельбу на поражение отдельных и групповых целей ведут по общим правилам с учетом следующих особенностей:

для корректирования огня при стрельбе на поражение целей, расположенных на скатах, кроме корректур дальности и направления вводят корректуру уровня в соответствии со ст. 530;

цели, расположенные на узких террасах, поражают, как правило, при настильной стрельбе, которую ве-

дут осколочно-фугасными снарядами по точке, расположенной выше цели на 10...15 м.

Для обеспечения безопасности своих войск при стрельбе по целям, расположенных вблизи от них, корректировщик артиллерийского огня обязан:

применять наиболее точные способы определения установок для стрельбы;

начинать пристрелку с расчетом получить отклонение первого разрыва от цели в стороне, противоположной своим войскам;

вести непрерывное наблюдение за стрельбой и передовыми подразделениями своих войск, немедленно прекращать огонь при получении соответствующего сигнала;

не открывать стрельбу на поражение цели без проведения пристрелки, если удаление наших войск от цели менее безопасного удаления.

Величина безопасного удаления $L_{бу}$ своих войск от цели (ближней границы групповой цели) зависит от ошибок определения установок для стрельбы, рассеивания снарядов, радиуса разлета осколков и при стрельбе ОФ снарядами с ударным взрывателем определяется по формуле:

$$L_{бу} = 5\sqrt{E_{д}^{2} + B_{д}^{2}} + r_{мах},$$

где $E_д$ значения характеристик точности определения установок для стрельбы по дальности (см. табл.1);

$B_д$ срединные отклонения, характеризующие рассеивание снарядов по дальности (приведены в Таблицах стрельбы);

r_{max}-максимальный радиус разлета убойных осколков (см. табл.2).

Таблица 1.

Срединные ошибки по дальности $E_д$ в зависимости от способа определения установок для стрельбы

Способ определения установок для стрельбы	$E_д$ (в % Д)
Полная подготовка	0,7-0,9
Сокращенная подготовка при наличии не более двух отступлений от условий полной подготовки	1,1-1,5
Сокращенная подготовка при приближенном учете условий стрельбы	4
Глазомерная подготовка	8-10

Таблица 2

Максимальный радиус r_{max} разлета убойных осколков, м

Условия укрытости личного состава	Радиус разлета убойных осколков, м
для не укрытого и незащищенного л/с	200
л/с, укрытый в БМП, БТР	50-60
л/с укрыт в окопах или танках	0

КАО обязан заблаговременно (до начала боевых действий) составить таблицу значений величин безопасного удаления для имеющегося артиллерийского вооружения.

При ведении боевых действий и выполнении огневых задач, КАО строит свою работу в следующей последовательности:

определяет $Д_{стр}$ до цели и, зная способ определения установок для стрельбы, входит в заранее рассчитанные таблицы величин $L_{бу}$, определяя безопасное удаление наших войск от цели;

если величина $L_{у}$ (удаление наших войск от цели) не менее $L_{бу}$, то разрешается открывать стрельбу на поражение без пристрелки цели;

если величина $L_{у}$ менее $L_{бу}$, то цель находится в непосредственной близости от наших войск и стрельбу на поражение разрешается открывать только при проведении пристрелки цели с выносом точки прицеливания в сторону противника на величину не менее $\Delta Д$, которая рассчитывается по формуле:

$$\Delta Д = L_{у} - L_{бу}$$

При стрельбе в горах, когда наши войска расположены ниже уровня цели, величину безопасного удаления уменьшают на 25% от расчетной, а при расположении войск выше уровня цели – увеличивают в 1,5-2 раза.

В случае сомнений в точности привязки НП и определении координат цели открытие огня разрешается по целям находящимся не ближе 1 км от своих войск. В этих условиях поражение цели осуществляется последователь-

ным приближением разрывов к цели скачками в 100-200 м. По мере приближения разрывов к цели величина скачка уточняется.

Пристрелку последовательными контролями по странам света проводят при наличии возможности обзора района цели с наземного наблюдательного пункта и определения на местности направления одной из сторон света.

Пристрелку ведут одиночными выстрелами основных орудий или залпами батареи (взвода) при сосредоточенном веере.

Корректировщик определяет и докладывает на огневую позицию отклонения разрыва (центра залпа) от цели в метрах. При получении в залпе перелетов и недолетов или попаданий в цель корректировщик докладывает о накрытии цели.

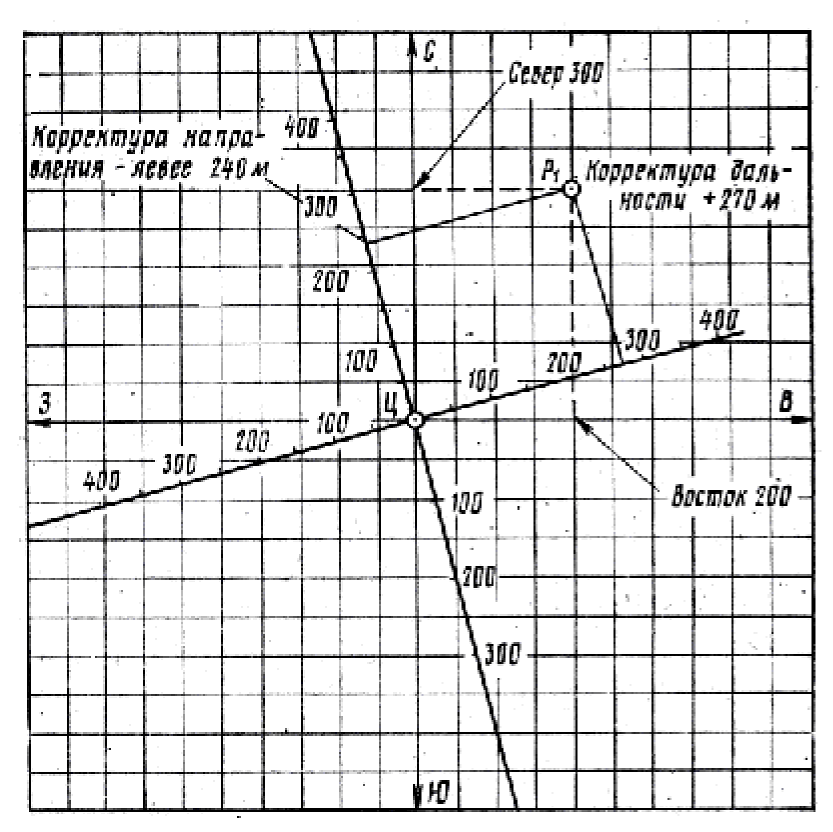
Пристрелку ведут до накрытия цели или до получения отклонения разрывов от цели не более 100 м. По полученным отклонениям определяют корректуры и переходят к стрельбе на поражение.

Корректуры определяют с помощью ПУО, ПРК или сетки.

При построении сетки для определения корректур (рис.3.2) проводят на листе клетчатой бумаги две взаимно перпендикулярные линии, которые обозначают буквами С-Ю (север-юг) и З-В (запад-восток); пересечение этих линий принимают за центр цели. По дирекционному углу цели проводят на сетке линию цели и перпендикулярно к ней линию боковых отклонений. В масштабе сетки (50 м в одной клетке) на линии цели и линии боковых отклонений наносят шкалы с ценой деления 50 м.

По полученным от корректировщика отклонениям наносят на сетку разрыв (центр группы разрывов) Р1. Из точки Р1 опускают перпендикуляры на линию цели и линию боковых отклонений и определяют корректуры дальности и направлении в метрах. Эти корректуры выражают соответственно в делениях прицела и угломера для огневой позиции.

Бланки для проведения пристрелки отмеченным способом представлен в приложении.



Наблюдение: Р1 – север 300, восток 200.

Корректуры: прицела $\Delta\Pi = \dfrac{\Delta Д}{\Delta X_{тыс}} = \dfrac{+270}{27} = +10тыс.;$

направления $\Delta\partial = \dfrac{\Delta d}{0{,}001Д_{т}^{ц}} = \dfrac{-240}{10} = левее0-24$

Рис.3.2 Порядок определения корректур при пристрелке последовательными контролями по странам света

Пристрелка на себя. Пристрелка на себя применяется, если цель расположена между НП и ОП (Рис.3.3). Пристрелку ведут по НЗР по общим правилам с учетом особенностей:

- при выводе разрыва на линию наблюдения командуют доворот с учетом Ку в туже сторону, в которой наблюдался разрыв;
- при получении знака «+» для НП (недолет для ОП) дальность стрельбы увеличивают, а при получении знака «-» для НП (перелет для ОП) – уменьшают;
- доворот на Шу всегда командуют в сторону, в которую должен отклониться разрыв от линии наблюдения при увеличении или уменьшении дальности стрельбы;
- шаг угломера (Шу) рассчитывают по формуле
-

$$Шу = \frac{30\text{-}00\text{-}ПС}{0{,}01Д_т^ц}$$

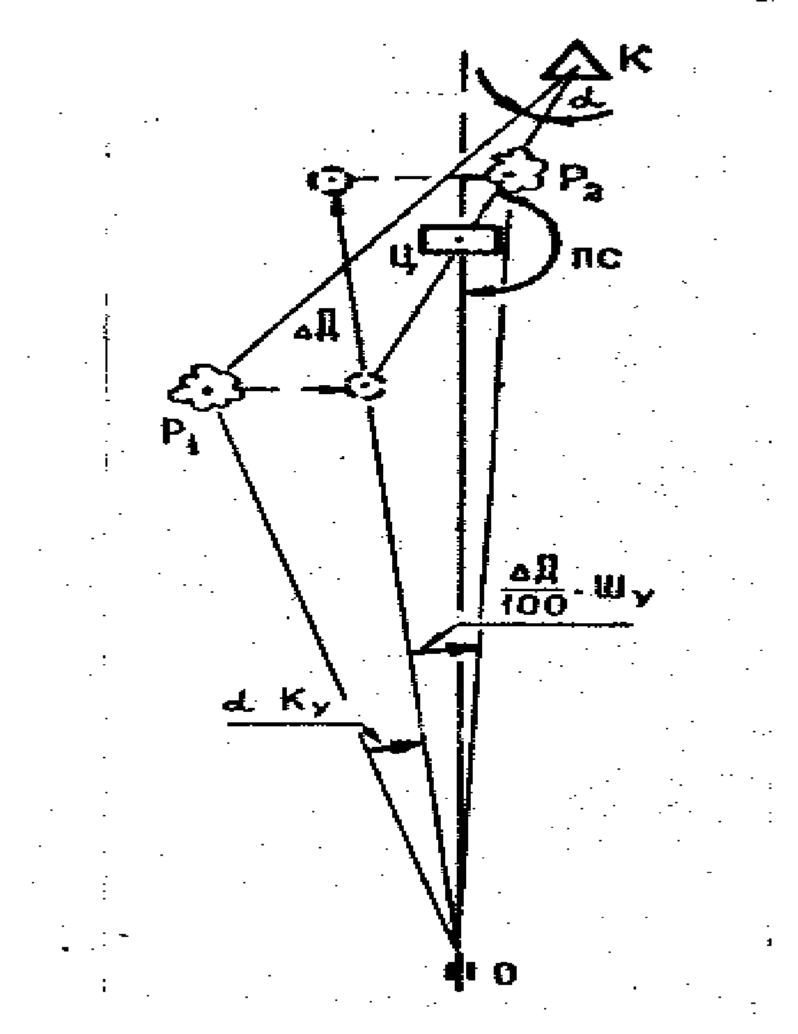


Рис. 3.3 Пристрелка на себя

Пикетаж местности. В некоторых условиях (для обеспечения внезапности открытия огня; если наблюдения разрывов в районе цели затруднено; а также, если удалении пристреливаемого предмета (пикета) от цели не более 300-500 м) возможен пикетаж местности.(рис.3.4).

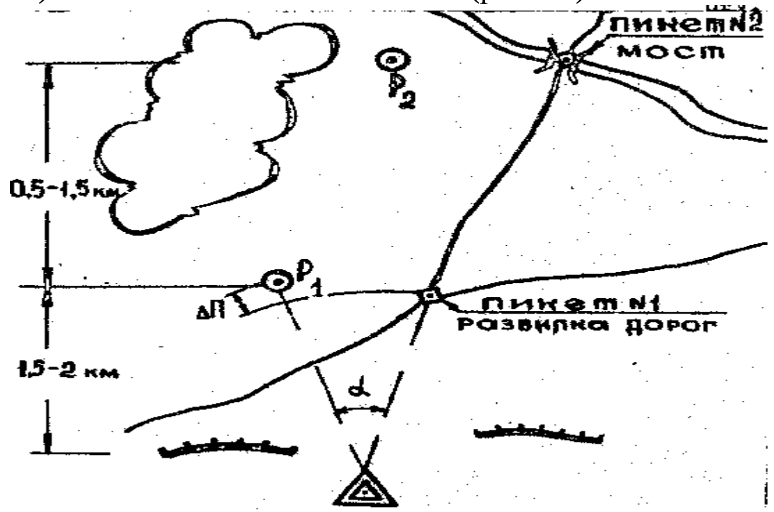


Рис.3.4 Пикетаж местности

Для определения установок по результатам пикетажа местности в двух-трех направлениях на дальностях через 500…1500м дают по одному выстрелу;

получив разрыв наводят в него прибор наблюдения;

отыскивают вблизи места разрыва хорошо заметный местный предмет;

установки, на которых был произведен выстрел, исправляют на величину корректур на отклонение разрыва: « правее 0-20, дальность больше 150. Записать – пикет№1, развилка дорог.»;

пикет№1 нанести на карту;

в таком же порядке создают другие пикеты, все пикеты наносят на карту.